

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 24 日 (24.02.2005)

PCT

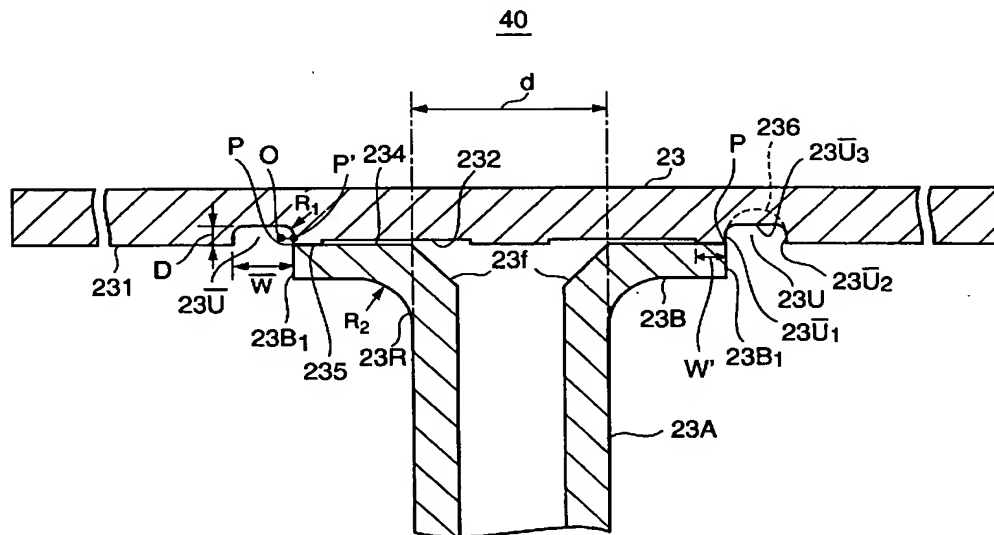
(10) 国際公開番号  
WO 2005/017984 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01L 21/02 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011836
- (22) 国際出願日: 2004 年 8 月 18 日 (18.08.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-294425 2003 年 8 月 18 日 (18.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED) [JP/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目 3 番 6 号 Tokyo (JP). 住友電気工業株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田中 澄 (TANAKA, Sumi) [JP/JP]; 〒4070192 山梨県韭崎市穂坂町三ツ沢 6 5 0 番地 東京エレクトロン A T 株式会社内 Yamanashi (JP). 斎藤 哲也 (SAITO, Tetsuya) [JP/JP]; 〒4070192 山梨県韭崎市穂坂町三ツ沢 6 5 0 番地 東京エレクトロン A T 株式会社内 Yamanashi (JP). 夏原 益宏 (NATSUHARA, Masuhiro) [JP/JP]; 〒6648611 兵庫県伊丹市昆陽北 1-1-1 住友電気工業株式会社 伊丹製作所内 Hyogo (JP). 仲田 博彦 (NAKATA, Hirohiko) [JP/JP]; 〒6648611 兵庫県伊丹市昆陽北 1-1-1 住友電気工業株式会社 伊丹製作所内 Hyogo (JP).

[続葉有]

(54) Title: SUBSTRATE HOLDING STRUCTURE AND SUBSTRATE PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 基板保持構造物および基板処理装置



(57) Abstract: An object of the invention is to suppress thermal stress breakage of a substrate holding platform in a substrate holding structure for holding a processing subject substrate. In a board holding structure provided with a board holding platform at the front end of a pillar, a joining section between the pillar and the substrate holding platform is formed with a flange defined by the inner and outer peripheral surfaces, in which case the inner peripheral surface is formed of an inclined surface in which the inner diameter of the flange continuously increases toward the lower surface of the substrate holding platform. Further, the lower surface of the substrate holding platform to which the flange is joined is formed with a U-shaped groove corresponding to the outer peripheral surface of the flange.

(57) 要約: 本発明は、被処理基板を保持する基板保持構造物において、基板保持台の熱応力による破損を抑制することを目的としている。支柱先端部に基板保

[続葉有]

WO 2005/017984 A1



(74) 代理人: 吉武 賢次, 外(YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 富士ビル323号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

持台を設けた基板保持構造物において、前記支柱と前記基板保持台との接合部に、内周面と外周面とで画成されたフランジ部を形成し、その際、前記内周面を、前記基板保持台の下面に向かって前記フランジ部の内径が連続的に増大する傾斜面により形成し、さらに前記フランジ部が結合する前記基板保持台の下面に、前記フランジ部の外周面に対応してU字型溝を形成する。